Zur Spinnenfauna der Parndorfer Platte, einer Trockenlandschaft im Osten Österreichs (Burgenland) (Arachnida: Araneae, Opiliones)

K.-H. STEINBERGER

Abstract: *On the spider fauna of „Parndorfer Platte", a xeric landscape in eastern Austria* **(Burgenland) (Arachnida: Araneae, Opiliones).** 203 spider species and 9 harvestmen are reported from the Parndorfer Platte in the period 8.4.1988 – 6.4.1989. Pitfalls (192 spp., total catch 11445 adult spiders) were installed in a variety of habitats with special regard on scattered remnants of semi-natural sites within an agricultural landscape. Distribution-patterns in relation to vegetation, humidity and land use are discussed. Especially the isolated dry meadows show very rich coenoses with numerous records of interesting disperse and/or south-eastern elements. Some very stenotopic xerothermic species in lower numbers are restricted to the most exposed open areas of these habitat-islands. Other more abundant thermophilic species show higher tolerance against upcoming higher vegetation and fragmentation and are spreading into more or less covered structures between the fields. Woodland sites, dominated by a rather common ombrophilic fauna, contribute substantially to the biodiversity of the region. According to the presence of interesting species in single specimens, especially in a relictary oak wood, there is an appreciable faunistic value as well.

Key words: Spiders, harvestmen, xerothermic sites, agricultural landscape, distribution-pattern, faunistic value.

Einleitung

Die Tierwelt der vom pannonischen Klima geprägten Trockengebiete Ostösterreichs zeichnet sich durch einen besonders hohen Reichtum ökologisch und biologisch interessanter Arten aus. Durch die Präsenz zahlreicher südlicher und östlicher Formen, die am Alpenostrand die Grenze ihrer Verbreitung erreichen, nimmt das Gebiet auch aus tiergeografischer Sicht eine Sonderstellung ein. Die Spinnenfauna Mitteleuropas beinhaltet überwiegend nach ihrem Vorzugslebensraum verschiedenen Habitattypen der offenen Landschaft zuordenbare Arten. Einen großen Anteil davon stellen stenotope Bewohner mosaikartig strukturierter Wärmestandorte, deren rezente Verbreitung in hohem Ausmaß von anthropogenen Einflüssen begrenzt wird. Die Parndorfer Platte ist zwar über weite Strecken von intensiv genutztem Agrarland geprägt, weist aber noch bedeutende Reste naturnaher Habitate, insbesondere extensiv genutzte Trockenrasenflächen auf. Die Besiedlung dieser Reliktstandorte und ein möglicher Biotopverbund über lineare Randstrukturen in der Kulturlandschaft stehen im Zentrum der Überlegungen zur Bewertung des Naturraumpotenzials des Gebietes.

Im Gegensatz zu den Nachbarländern (v.a. ehemalige CSFR, Synopsis in BUCHAR 1992; MILLER 1971) wurde die systematische Erforschung der Spinnenfauna Ostösterreichs erst rezent intensiviert. Über Xerothermstandorte informieren HEBAR (1980), MALICKY (1972a, b), PRIESTER et al. (1998), RIEDL (2000), SCHABERREITER (1999), über urbane Lebensräume THALER & STEINER (1993), über Agrarbereiche KROMP & STEINBERGER (1992) und THALER & STEINER (1975), über Fluss-Auen THALER & STEINER (1989), über verschiedene Biotope des See-

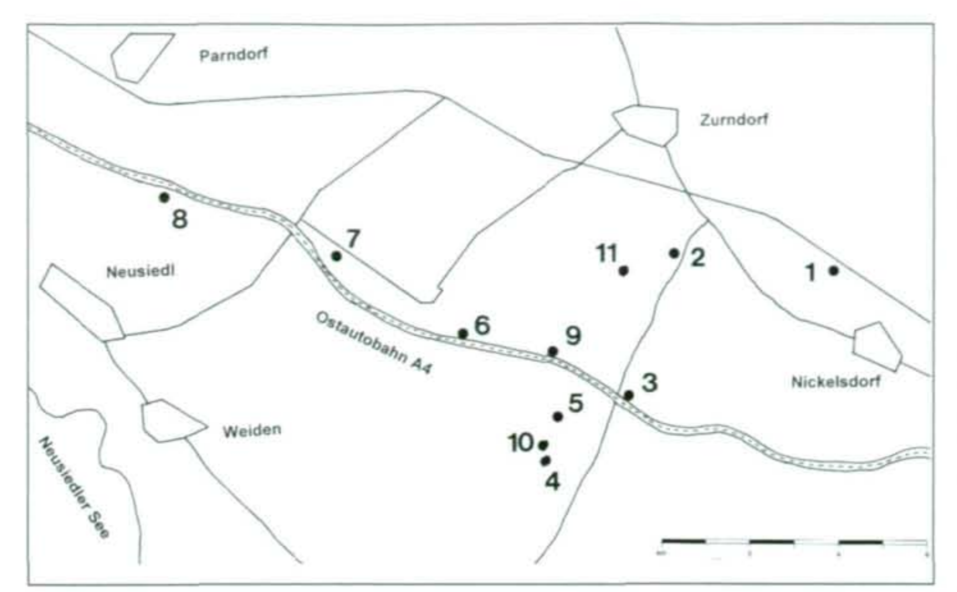


Abb. 1: Lage der Untersuchungsstandorte in der Parndorfer Platte, Signaturen siehe Text.



Abb. 2: Nickelsdorfer Hutweide (1), 27.7.1988. Foto: K. THALER.



Abb. 3: Zurndorfer Hutweide (2, Substandort 2A), 27.7.1988. Foto: K. THALER.

winkels NEMENZ (1958) und ZULKA et al. (1997). Dazu liegen bereits faunistisch-tiergeografische Übersichten einzelner Familien für ganz Österreich vor (BUCHAR & THALER 1997, KNOFLACH & THALER 1998, THALER & KNOFLACH 2002, 2003).

Eine erste Darstellung der Ergebnisse zu den Spinnen und Laufkäfern (STEINBERGER & HAAS 1990) wie auch zu Rüsselkäfern und Heuschrecken (KROMP et al. 1990) aus dieser im Auftrag der Burgenländischen Landesregierung zur Beweissicherung für die Planung der Ostautobahn durchgeführten Untersuchung (THALER et al. 1988) wurde bereits präsentiert.

Standorte und Methodik

Lokalisierung der Standorte (Abb. 1): Es handelt sich durchwegs um Kleinstandorte in einer ausgedehnten und intensiv genutzten Agrarlandschaft. Die drei Trockenrasen 1, 2, 4 sind im „Österreichischen Trockenrasenkatalog" (HOLZNER et al. 1986) behandelt. Kategorisierung von 1, 2: seltener Rasentyp bzw. Standort sehr seltener Arten von nationaler Bedeutung, 4: gut erhaltener, typisch ausgeprägter Rasen von regionaler Bedeutung. Flächen-Größenklasse 0,1–1 (4), 1–5 (1) bzw. 5–10 ha (2). Die Mönchhofer Hutweide (4), die Feldhecken und Raine (3, 6, 9) sowie Windschutzstreifen (7) und Feuchtbiotop Teichgraben (8) sind scharf begrenzte, inselartige (4) bzw. schmal/lineare Habitate.

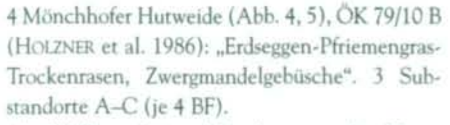
1 Nickelsdorfer Hutweide (Abb. 2), ÖK 79/13 B (HOLZNER et al. 1986): „Walliserschwingel-Trockenrasen und Trespen-Halbtrockenrasen". 3 Substandorte A-C.
1A (6 BF): Langrasen, höherwüchsiger Fiederzwencken-Halbtrockenrasen im unteren Hangbereich, Nordost-Hang. 1B (6 BF): niederwüchsiger bis lückiger Trockenrasen des Südwest-Hanges bis zu den Felsgrusgesellschaften der Hangschulter. 1C (3 BF): mäßig frische, tiefgründige Glatthaferwiese am Hangfuß (unterhalb 1A).
2 Zurndorfer Hutweide (Abb. 3), ÖK 79/11 B (HOLZNER et al. 1986): „lückige Walliserschwingel-Trockenrasen, Pfriemengras-Trockenrasen und Halbtrockenrasen". 2 Substandorte A, B, je 5 BF.
2A: aufgelassene Hutweide mit verbuschendem Halbtrockenrasen. 2B: langrasige Fläche unter lichten Robinien am Hangfuß.
3 Römerweg (4 BF): breite Feldhecke (Schlehe, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Holunder, *Rosa* sp.) mit eingestreuten Trockenrasen, Feldrain.



Abb. 4: Mönchhofer Hutweide (4, Substandorte 4A,B) 27.7.1988. Foto: K. THALER.



Abb. 5: Mönchhofer Hutweide (4, Substandort 4C), 27.7.1988. Foto: K. THALER.



4 Mönchhofer Hutweide (Abb. 4, 5), ÖK 79/10 B (HOLZNER et al. 1986): „Erdseggen-Pfriemengras-Trockenrasen, Zwergmandelgebüsche". 3 Substandorte A–C (je 4 BF).

4A: Walliserschwingel-Trockenrasen des Hangbereichs. 4B: Verzahnungsbereich Trocken-/Halbtrockenrasen mit Gebüsch (Schlehe, Steppenkirsche). 4C: unter dichtem Gebüsch, Schlehe, Weißdorn, auf barem Grund.

5 Mönchhofer Gemeindewald (Abb. 6; 6 BF): lichter, stark vergraster Robinienbestand mit Saumarten. Noch junger Wald, aus Halbtrockenrasen hervorgegangen.

6 Feldrain bei Friedrichshof (Abb. 7; 4 BF): kleine Böschung, ruderaler Queckenrasen mit nitrophilem Staudensaum und Hollundergebüsch.

7 Robinien-Windschutzstreifen südlich Römerstraße (4 BF): Unterwuchs nitrophil, stark vergrast (Quecke, Knaulgras).

8 Teichgraben Nord, Feuchtbiotop (Abb. 8; 9 BF): hohe Weiden und Gebüsch entlang eines kleinen Baches, teilweise Schilf und Brennessel, trockener Randbereich mit Schlehe u. a.

9 Heckenbiotop „Alte Drift" nördl. Römerstraße (Abb. 9; 4 BF): Feldrain mit warmem Schlehengebüsch und eingestreuten Trockenrasen.

10 Ackerfläche angrenzend an Standort 4 (6 BF): Randbereich eines Ackers.

11 Zurndorfer Eichenwald (Abb. 10; 6 BF): Flaumeichen-Hochwald mit Schneeball, Liguster, Weißdorn, Ahorn. Restbestand der ursprünglichen Bewaldung.



Abb. 6: Robinienaufforstung, Mönchhofer Gemeindewald (5), 12.5.1988. Foto: K. THALER.



Abb. 7: Feldrain b. Friedrichshof (6), 12.5.1988, Foto: K. THALER.



Abb. 8: Feuchtgebiet Teichgraben (8), 12.4.1988. Foto: K. THALER.



Abb. 9: Feldhecke „Alte Drift" (9), 27.7.1988. Foto: K. THALER.



Abb. 10: Zurndorfer Eichenwald (11), 27.7.1988. Foto: K. THALER.

Methodik: Barberfallen, Plastikbecher, Durchmesser 7 cm mit Abdeckung, Fixierungsflüssigkeit Formol 4% mit Entspannungsmittel. Exposition 8.4.1988, Entleerungen: 22.4., 12.5., 10.6., 2.7., 27.7., 22.8., 23.9.1988, 17.1., 6.4.1989. Eine kleine Spinnen-Ausbeute stammt aus dem Beifang von Handfängen an Curculioniden durch B. KROMP.

Abkürzungen: BF = Barberfallen, HF = Handfang, N = Fangzahl, S = Artenzahl.

Nomenklatur in Anlehnung an MERRETT & MURPHY (2000). Reihung der Familien nach PLATNICK (2003).

Deponierung: Belegserien befinden sich am NHMW, am Inst. f. Zoologie und Limnologie der Univ. Innsbruck und in der Arbeitssammlung des Verfassers.

Artenspektrum

Die Spinnenfauna der Parndorfer Platte erwies sich als überaus reichhaltig. Im Zeitraum 8.4.1988–6.4.1989 konnten 203 Spinnenarten aus 23 Familien nachgewiesen werden (Tab.1), gleichbedeutend mit mehr als 20% der für Österreich angenommenen potenziellen Gesamtartenzahl (ca. 950 Arten, von K. THALER 1979 zusammengestellt für Zoodat, Tiergeografische Datenbank Österreichs).

Entsprechend der hauptsächlich eingesetzten Methodik der Barberfallen (N = 11445 adulte Individuen, 192 Spezies) dominieren Arten der Bodenoberfläche. Neben Linyphiidae s.l. (56 spp.) sind in für offene Trockenlandschaften typischer Weise auch Großspinnen artenreich vertreten: 23 Gnaphosidae, 23 Lycosidae, 19 Salticidae, 17 Thomisidae. Formen höherer Straten sind unterrepräsentiert, lediglich ca. 50 Arten sind regelmäßige/überwiegende Bewohner der Kraut- und Strauchschicht und zum Teil zufällig in die Fallen gelangt. Eine kleine Ausbeute aus Beifängen der Untersuchung an Curculioniden von B. KROMP (28 spp. in 58 adulten Individuen) konnte das Ergebnis um weitere 11 vegetationsbewohnende Arten (v.a. Araneidae, Theridiidae) erweitern.

Die Übereinstimmung mit der Fauna der ehemaligen CSFR (MILLER 1971; BUCHAR 1992) ist nahezu vollständig. Aus der Liste von Parndorf fehlen in Nordtirol (faunistische Synopsis: THALER 1998) ca. 50, in Bayern (BLICK & SCHEIDLER 1991) 20 und in Großbritannien (MERRETT & MURPHY 2000) 40 Arten. Das vorliegende Artenspektrum stellt somit eine artenreiche Komponente der Spinnenfauna des außeralpinen/südöstlichen Mitteleuropa dar.

Entsprechend der Vielfalt der untersuchten Lebensräume mit naturnahen Trockenrasenformationen, Feldhecken, Agrarflächen und geschlossenen Habitaten sind Arten unterschiedlicher Habitatpräfenz und Verhalten gegenüber anthropogener Beeinflussung vertreten. So finden sich im Spektrum mit höchster Fangzahl (> 250

Ind.) neben thermophilen Bewohnern von Trockenrasenstandorten wie 34 *Silometopus bonessi*, 73 *Syedra gracilis* auch triviale Formen des offenen Kulturlandes (65 *Meioneta rurestris*, 89 *Alopecosa cuneata*) und von Saumstandorten (106 *Trochosa terricola*, 172 *Ozyptila praticola*). Planar/kolline Arten überwiegen, einige weisen allerdings eine erhebliche Vertikalverteilung auf, 14 sind noch in hochalpinen Grasheiden vorhanden (Nr. 4, 15, 20, 24, 25, 47, 65, 88, 89, 97, 144, 149, 169, 177), Nr. 47 und windverdiftete Exemplare der aeronautischen Nr. 24, 25, 65 auch in Höhen über 3000 m.

Von besonderem Interesse sind jedoch die Vielzahl tiergeografisch und faunistisch bemerkenswerter, teils auch ökologisch sehr anspruchsvoller Arten. Ca. ein Drittel der gesamten Artenliste können als Relikte 1. Ordnung im Sinne von BUCHAR (1992) aufgefasst werden, deren Vorkommen eng an anthropogen wenig genutzte Standorte gebunden ist (Tab.1). Östliche Formen mit Verbreitungsgrenze am Alpen-Ostrand sind 3 *Harpactea rubicunda*, 56 *Lepthyphantes geniculatus*, 60 *L. pillichi*, 90 *Alopecosa mariae*, 92 *A. schmidti* 93 *A. solitaria*, 112 *Tegenaria campestris*, 118 *Coelotes longispinus* (Abb. 15), 124 *Phrurolithus pullatus*, 153 *Zelotes aurantiacus*, 178 *Xysticus embriki*. Von 2 *Dysdera hungarica*, in Österreich nur mit Weibchen bekannt und hier offensichtlich parthenogenetisch (DEELEMAN-REINHOLD 1986), ist ein weithin isoliertes und nur schwer interpretierbares Vorkommen im Raum Innsbruck bekannt (THALER 1985; STEINBERGER 1986). Südeuropäische, in Mitteleuropa nur sehr verstreut vorhandene Arten sind 5 *Eresus cinnaberinus* (Abb. 11, 12), 66 *Meioneta simplicitarsis*, 125 *Scotina celans*, 143 *Haplodrassus dalmatensis*, 183 *Xysticus ninnii*. Von 19 *Asthenargus bracianus* konnte aus vorliegendem Material (BF Zurndorfer Eichenwald 23.9.1988–17.1.1989) erstmals das Männchen charakterisiert werden (THALER 1991). Verbreitung: Südost-Europa, Griechenland bis Ostösterreich und Norditalien. Ausgesprochen selten gefunden wurden bisher 7 *Dipoena erythropus*, 52 *Centromerus serratus*, 142 *Gnaphosa alpica*, 155 *Zelotes gracilis*, 197 *Neon rayi*. Für zwei im nördlichen Mitteleuropa heimische Linyphiinae scheinen die Funde bei Parndorf die (süd)östliche Grenze ihrer

Abb. 11, 12: *Eresus cinnaberinus*, **11**: Weibchen, **12**: Männchen; Dürnstein/Niederösterreich, 31.5.1997. Foto: B. KNOFLACH.



Abb. 13: *Atypus piceus*, Männchen, Völs b. Innsbruck, 8.7.1992. Foto: B. KNOFLACH.



Abb. 14: *Trochosa robusta*, Männchen, Rust/Burgenland, Sept. 1994. Die folgenden Abbildungen stammen von B. KNOFLACH.



Abb. 15: *Coelotes longispinus*, Weibchen, Mörbisch/Burgenland, Sept. 1994.

Verbreitung zu markieren: 50 *Bathyphantes parvulus*, 70 *Porrhomma lativelum*. Ca. 50 weitere Arten der Tabelle 1 zeigen schließlich ein teilweise sehr zerstreutes Auftreten im (südlichen) Mitteleuropa.

Im Vergleich mit anderen Barberfallenuntersuchungen an Spinnen aus dem pannonischen Raum (Eichkogel b. Mödling: SCHABERREITER 1999, Hackelsberg/Leithagebirge: HEBAR 1980, Hundsheimer Berge: PRIESTER et al. 1998; RIEDL 2000) zeigen sich gewisse Unterschiede. Teilweise mögen diese Differenzen auf der Zufälligkeit beruhen, mit der subrezedente Arten nachzuweisen sind. Das Fehlen einiger anderswo recht konstant und zum Teil in hoher Abundanz vertretener Arten zeigt hingegen Verschiedenheiten der Habitate an. Nicht nachgewiesen werden konnten z.B. *Tapinocyba silvestris* GEORGESCU, *Lepthyphantes nanus* KULCZYNSKI, *Alopecosa sulzeri* (PAVESI), *Amaurobius erberi* (KEYSERLING), *Titanoeca schineri* L. KOCH, *Gnaphosa opaca* (HERMAN), *Zelotes caucasius* (L. KOCH), *Asianellus festivus* (C.L. KOCH), *Thanatus atratus* SIMON.

Im Material von *Pardosa lugubris* s.l. sind neben *P. lugubris* (WALCKENAER) s. str. auch Exemplare von *P. alacris* (C.L. KOCH) enthalten. Eine nachträgliche standortliche Zuordnung wurde nicht durchgeführt.

Weberknechte (Tab. 1): Weberknechte sind überwiegend hygrophil, über Biologie und Verbreitung informiert ausführlich MARTENS (1978). An den trockenwarmen Lokalitäten der Parndorfer Platte wurden dementsprechend nur 9 großteils epigäische, auch schon von GRUBER (1960) aus dem Leithagebirge nachgewiesene Arten gefunden: ein recht eurytoper Trogulidae (*Trogulus tricarinatus*) und acht Phalangiidae, aber kein Nemastomatidae. Der südöstliche *Astrobunus laevipes* ist in großen Individuenzahlen vorhanden und insgesamt die häufigste Art unserer Aufsammlung (N = 2082). Verteilungsschwerpunkt sind langrasige (Standort 1A), stärker verbuschte (2B) Trockenrasen, reich strukturierte Feldhecken (3) und die Robinienpflanzung auf Trockenrasen (5). Der östliche *Egaenus convexus*, eine auffällig großkörperige Art mit von den meisten anderen Phalangiiden abweichender Hauptreifezeit im Mai/Juni und *Nelima semproni*, mediterran-expansiv und rezent in starker Arealausweitung nach Norden befindlich, sind im Gebiet ebenso eher in den geschützten Habittatypen vertreten. Zweithäufigste Art und sehr konstant an allen Standorten vertreten ist *Opilio saxatilis*, wie *Phalangium opilio* (Abb. 25) ein Verteter der kleinen Gruppe thermophiler, auch in Feldkulturen eindringender Weberknechte. Zwei Formen sind auf das Feuchtgebiet Teichgraben (8) beschränkt, gemeinsam mit der dichten Buschgruppe an der Mönchhofer Hutweide (Teilfläche 4C, je 7 spp.)

„artenreichster" Standort: *Oligolophus tridens*, eine euryzonale hygrophile Waldart mit Verteilungsschwerpunkt in Aubeständen und *Leiobunum rotundum* (Abb. 26), wie *Rilaena triangularis* ein auf tiefe Lagen beschränkter Vegetationsbewohner.

Habitatbeziehungen (Tab. 1, 2)

Trockenrasenstandorte

1 **Nickelsdorfer Hutweide**: S = 92 (+ 5 HF). Substandorte: 1A 59, 1B 68, 1C 54 spp.

Vielfältige Zönose, geprägt von einem Komplex planar/kollin bis montan verbreiteter Arten des offenen Geländes in einer ökologischen Bandbreite von kommunen Wiesenformen bis zu xerothermen Trockenrasenelementen. 34 Arten sind an allen Teilflächen vorhandenen, davon allerdings nur wenige in durchwegs höherem Dominanzgrad (>2%): 34 *Silometopus bonessi*, 37 *Tapinocyboides pygmaeus*, 73 *Syedra gracilis*, 171 *Ozyptila nigrita*, dazu als insgesamt häufigste Art auch noch die aus umgebenden genutzten Grünlandbereichen einstrahlende 89 *Alopecosa cuneata*. Waldformen im engeren Sinn fehlen weitgehend. Der überwiegende Teil der Artengemeinschaft zeigt deutliche Verteilungsschwerpunkte nach Exposition, Untergrund und Bewuchs der Standorte.

Manche weitverbreitete thermophile Arten mit recht breiter ökologischer Valenz bevorzugen den Langrasen des unteren Hangbereiches mit tiefgründigem Bodenprofil (1A). Besonders deutlich zeigt sich dies für die weitverbreiteten, auch an wärmebegünstigten Wiesenböschungen, Waldrändern recht konstant vorhandenen 95 *Aulonia albimana* und 121 *Agroeca cuprea*. Ein Hinweis auf ein recht ausgeglichenes Mikroklima ist die starke Präsenz von 106 *Trochosa terricola*, einer Leitform von Saumstandorten und Ökotonen. Hohe Aktivitätsdichte zeigen hier weiters 43 *Walckenaeria capito* (euryzonal bis in die alpine Stufe, Talfunde v.a. an Wärmestandorten) und die kommune Wiesenart 156 *Zelotes latreillei*. Ausgeprägt thermophile Besonderheiten finden sich zumeist nur in geringer Fangzahl, allerdings auch zwei am gesamten Standort nur hier getätigte interessante Einzelfänge: 153 *Zelotes aurantiacus*, 158 *Zora armillata*.



Abb. 16: *Tegenaria agrestis*, Weibchen, Rust-Mörbisch/Burgenland, Sept. 1994.



Abb. 17: *Neoscona adianta*, beide Geschlechter, Griechenland: Korfu, Dassia, Mai 1996.



Abb. 18: *Lepthyphantes leprosus*, Weibchen, Innsbruck, 8.1.1997.



Abb. 19: *Alopecosa accentuata*, Weibchen, Starkenbach/Nordtirol, 21.4.1992.



Abb. 20: *Evarcha arcuata*, Weibchen, Italien: Triest-Umgebung, 26.6.1993.



Abb. 21: *Marpissa muscosa*, Männchen, Kufstein/Nordtirol, 17.5.1993.

Besondere Bedeutung hat der niederwüchsige, lückige Trockenrasen des oberen Hangbereiches auf grusigem Grund (1B). Hier besteht ein deutlicher Verteilungsschwerpunkt für ausgesprochen xerotherme Formen mit teils sehr disperser Verbreitung 51 *Centromerus capucinus*, 88 *Alopecosa accentuata* (Abb. 19), 90 *A. mariae*, 154 *Zelotes electus*, 157 *Z. longipes*, 165 *Thanatus arenarius*, 183 *Xysticus ninnii*. Dazu finden sich auch in (sub)rezedenter Stufe gegenüber dem gemäßigten Substandort 1A auffällig gehäufte Nachweise wärmeliebender Besonderheiten: 5 *Eresus cinnaberinus*, 11 *Euryopis quinqueguttata*, 40 *Trichopterna cito*, 56 *Lepthyphantes geniculatus*, 92 *Alopecosa schmidti*, 111 *Tegenaria agrestis* (Abb. 16), 124 *Phrurolithus pullatus*, 135 *Berlandina cinerea*, 146 *Micaria dives*, 148 *M. guttulata*, 155 *Zelotes gracilis*, 173 *Ozyptila pullata*. Nr. 11, 40, 56, 92, 135 sind in unserem Material nur an diesem Substandort vorhanden. Erwähnenswert ist auch die schwerpunktmäßige Präsenz von 50 *Bathyphantes parvulus*, Vertreter einer sonst v.a. an Feuchtstandorten vertretenen Gattung. Das individuenreiche Einstrahlen der sehr laufaktiven trivialen Wiesenform 89 *Alopecosa cuneata* (18% Dominanz) aus dem umgebenden Kulturland dürfte durch den infolge der lückigen Vegetationsdeckung des Trockenrasens nur geringen Raumwiderstand verursacht sein.

Häufigste Art der Glatthaferwiese des Hangfußes (1C) ist die südliche Wiesenart 66 *Meioneta simplicitarsis*, im Gebiet nur hier in hoher Aktivitätsdichte vorhanden. In die sonst ebenso wie die angrenzenden Trockenrasen von thermophilen Formen gekennzeichneten Zönose (Nr. 37, 73, 171) treten neben Nr. 89 verstärkt weitere weitverbreitete Charakterarten des Kulturgrünlandes hinzu, insbesondere 76 *Pachygnatha degeeri*, 99 *Pardosa palustris*. Allerdings auch hier interessante Einzelfänge seltener östlicher Formen, z.B. 178 *Xysticus embriki* (einziger Nachweis der Untersuchung).

2 Zurndorfer Hutweide: S = 93 (+ 2 HF). Substandorte: 2A 59, 2B 67 spp.

Ebenso artenreich wie in Nickelsdorf, sind an dieser Rasengesellschaft mit angrenzendem Robinienbestand wiederum thermophile Elemente des offenen Geländes in hohem Dominanzgrad vertreten (34 *Silometo-*

pus bonessi, 73 *Syedra gracilis*, 113 *Hahnia nava*). Die Gruppe der ausgesprochen xerothermer Vertreter ist ebenfalls in großer Vielfalt, wenngleich in im Vergleich zu den Trockenrasenflächen der Nickelsdorfer Hutweide geringerem Individuenanteil vorhanden. Die Nähe zum Bestand sowie die auch in den offenen Bereichen bereits erkennbaren Verbuschungstendenzen dieser aufgelassenen Hutweide resultieren in einer starken Präsenz von Wald- und Waldrandarten, insbesondere 53 *Centromerus sylvaticus*, 98 *Pardosa lugubris* s.l., 106 *Trochosa terricola*. Auch die starke Präsenz des östlichen 118 *Coelotes longispinus* (Abb. 15) dürfte durch die Verbuschung gefördert werden. Dazu kommt, dass vor allem winteraktive Waldarten wie Nr. 53 in höherem Ausmaß befähigt sind, die in der kühleren Jahreszeit geringeren mikroklimatischen Schranken zwischen Bestand und offenem Gelände zu überwinden.

Die Zönosen der beiden Substandorte (2A offener, leicht verbuschter Rasen, 2B langrasig, am Waldrand) erweisen sich für einen beträchtlichen Anteil des Artenspektrums recht ähnlich. 8 der 11 am offenen Rasen (2A) in mehr als 2% Dominanzanteil vorhandenen Arten sind dies auch am Waldrand (2B). Darunter finden sich sowohl einige thermophile (Nr. 73, 121) wie auch ombrophile Formen (Nr. 53, 106, 118) überraschend gleichmäßig verteilt.

Deutliche Präferenzen für die kurzrasige Hutweidenfläche (2A) zeigen 34 *Silometopus bonessi*, 37 *Tapinocyboides pygmaeus*, 113 *Hahnia nava*, 171 *Ozyptila nigrita* und die auch hier stark vertretene Wiesenart 89 *Alopecosa cuneata*. Unter den recht zahlreich vertretenen xerothermen Besonderheiten in (sub)rezedenter Stufe (Nr. 51, 90, 148, 153, 197) ist hier das Auftreten von 150 *Phaeocedus braccatus* erwähnenswert (einziger Nachweis der Untersuchung).

Am in den Robinienstand hineinreichenden Trockenrasen (2B) erreichen erwartungsgemäß die an Gehölze und Waldstandorte gebundenen Arten insgesamt höheren Anteil an der Zönose. Für einige davon besteht sogar eine strikte Trennung zwischen den beiden Substandorten: 41 *Walckenaeria alticeps*, 68 *Microneta viaria*, 98 *Pardosa lugubris* s.l. Allerdings zeigen sich hier auch Verteilungsschwerpunkte für manche eher mesöke thermophile Arten wie 26 *Gonatium paradoxum*, 45 *Walckenaeria furcillata*, 95 *Aulonia albimana*.



Abb. 22: *Aelurillus v-insignitus*, Männchen, Ötztal, Längenfeld/Nordtirol, 8.8.1992.



Abb. 23: *Thanatus formicinus*, Weibchen, Innsbruck-Patscherkofel, 15.5.1997.

4 Mönchhofer Hutweide: S = 88 (+7 HF). Substandorte: 4A 52, 4B 66, 4C 39 spp.

Auch dieser eher kleinräumige Trockenrasenstandort erwies sich ausgeprochen artenreich mit deutlicher faunistischer Differenzierung der drei Teilflächen. 4A, B sind offene bzw. mit Gebüsch verzahnte Trockenrasen, 4C ein dichtes Dorngebüsch ohne Unterwuchs. Weitaus am häufigsten

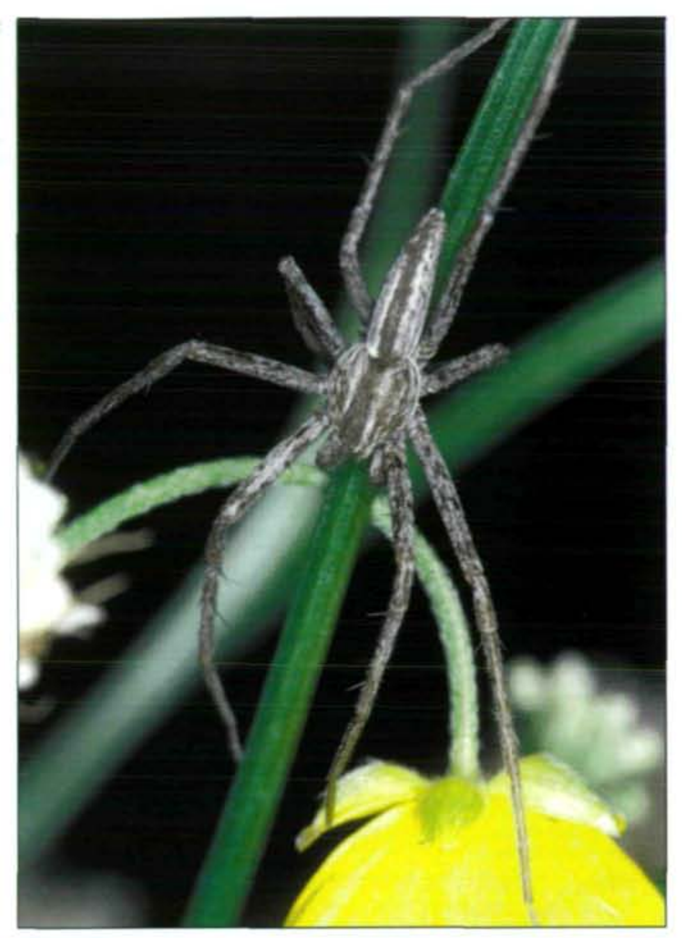


Abb. 24: *Tibellus oblongus*, Männchen, Innsbruck-Halltal, 10.6.2000.



Abb. 25: *Phalangium opilio*, Männchen, Stams/Nordtirol, 25.7.1993.

sind zwei thermophile Kleinformen 33 *Panamomops mengei*, 73 *Syedra gracilis*. Beide sind im Gebiet weitverbreitet und strahlen in abgestufter Häufigkeit auch in die Feldhecken und Gehölze aus. 33 *Panamomops mengei* zeigt allerdings eine auffällige Verteilung an den Trockenrasenstandorten. Die Art fehlt in Nickelsdorf (1) und wurde auch bei Zurndorf nur in einem Einzelexemplar an der Teilfläche 2A gefunden. Gegenläufig zeigt sich hingegen das Auftreten einer weiteren thermophilen Zwergspinne, 34 *Silometopus bonessi*, die an den Standorten 1 und 2 häufig auftritt und an der Mönchhofer Hutweide überhaupt nicht nachgewiesen werden konnte.

Die beiden offenen Standorte 4A, 4B sind recht ähnlich. Neben der gemeinsamen Dominanzspitze (Nr. 33, 73) zeigen sich noch weitere thermophiler Vertreter, Nr. 121, 171 und die seltene 173 *Ozyptila pullata*, sowie triviale Gehölz- (Nr. 106) und Wiesenformen (Nr. 89, 156) annähernd gleich verteilt. Auch im (sub)rezedenten Bereich besteht höhere Übereinstimmung, wobei einige xerotherme Zeigerarten eher die Trockenrasen des Hangbereichs (4A) zu bevorzugen scheinen: 124 *Phrurolithus pullatus*, 155 *Zelotes gracilis*, 174 *Ozyptila scabricula*, 197 *Neon rayi* und v.a. die östliche 93 *Alopecosa solitaria*, einziger Nachweis der Untersuchung. Aber auch der mit Gebüsch verzahnte (Halb)Trockenrasen 4B beinhaltet interessante Nachweise: 5 *Eresus cinnaberinus*, 51 *Centromerus capucinus*, 153 *Zelotes aurantiacus*, 157 *Zelotes longipes*. Hier wird allerdings im Gegensatz zu Standort 4A auch der Einfluss der Verbuschung durch gehäuftes Auftreten von Gehölz- und Waldarten deutlich (28 *Maso sundevalli*, weiters Nr. 15, 54, 98). Im vergleichsweise artenarmen dichten Gebüsch auf barem Grund (4C) finden sich noch einige mehr (Nr. 73) oder weniger (Nr. 33, 121) aus den offenen Flächen eindringende thermophile Arten. Den überwiegenden Teil der Zönose stellen jedoch ombrophile Formen, besonders häufig zwei die offenen Trockenrasen meidende Leitformen von lichten Gehölzen und Waldrändern (55 *Lepthyphantes flavipes*, 172 *Ozyptila praticola*).

Feldrand bei Mönchhofer Hutweide (10)

S = 50. Die mit > 2% präsenten Arten stellen mit Ausnahme der eher auf trockenwarme offene Standorte tiefer Lagen beschränkten 107 *Xerolycosa miniata*, 123 *Phrurolithus festivus* ein für das Kulturland Mitteleuropas typisches Artenspektrum dar. Weitere Feldarten finden sich in (sub)reze-

denter Position: 32 *Oedothorax apicatus*, 76 *Pachygnatha degeeri*, 105 *Trochosa ruricola*. Zur Besiedlung der Kulturlandschaft liegt über die Zusammenfassung von TISCHLER (1965) hinaus ein umfangreiches Schrifttum vor. Voraussagen über die Spinnenbesiedlung einzelner Feldkulturen in Abhängigkeit von Fruchtart und Bewirtschaftungsweise gestalten sich nach wie vor recht schwierig. Die vorliegende Aufsammlung zeigt, dass zahlreiche photophil/thermophile Arten der Trockenrasen zumindest in die Randbereiche der Felder eindringen: Nr. 33, 37, 45, 73, 113, 138, 151, 173, 191. Die südliche, in Mitteleuropa sehr dispers und selten gefundene 63 *Meioneta fuscipalpa* liegt sogar nur von hier in einem Einzelexemplar vor.



Abb. 26: *Leiobunum rotundum*, Männchen, Stams/Nordtirol, 25.7.1993.

Feldhecken und Aufforstungen im Agrarland

Drei Hecken- und Feldrainstandorte (3 Römerweg, 63 spp.; 6 Friedrichshof, 54 spp.; 9 Alte Drift, 62 spp.) zeigen ein reichhaltiges, in seiner Gesamtheit recht ähnliches Artenspektrum. Allen Standorten gemeinsam ist die hohe Abundanz weitverbreiteter euryhygrer Charakterarten von Gehölzen und Waldrändern (98 *Pardosa lugubris* s.l., 106 *Trochosa terricola*, 172 *Ozyptila praticola*). Einige typische Vertreter der trivialen Ackerfauna (65 *Meioneta rurestris*, 76 *Pachygnatha degeeri*, 96 *Pardosa agrestis*) sind durchwegs in untergeordneten Fangzahlen vorhanden. Spinnen zeigen ja im Vergleich zu anderen epigäischen Wirbellosengruppen (z.B. Laufkäfer) nur einen geringen Überschneidungsgrad zwischen den Zönosen der Feldkulturen und der umgebenden Feldränder (u.a. KROMP & STEINBERGER 1992).

Hervorzuheben ist eine überraschend starke Komponente thermophiler Vertreter, die sich in unterschiedlicher Häufigkeitsfolge über die drei Standorte verteilen. In annähernd gleichmäßig hoher Abundanz vorhanden sind 37 *Tapinocyboides pygmaeus*, 121 *Agroeca cuprea*. Die übrigen Arten zeigen sehr komplexe, schwer interpretierbare Verteilungsmuster.

Der breiteste und reich strukturierte Standort 3 (Römerweg) erweist sich mit der eudominanten 37 *Syedra gracilis* als interessanter Trockenstandort. Häufiger sind hier auch noch 33 *Panamomops mengei*, 34 *Silometopus bonessi*, zwei weitere thermophile Zeigerarten für naturnahe Trockenrasen. In Übereinstimmung mit dem durch diese Auftreten dokumentierten Standortbedingungen liegen auch vermehrt xerotherme Seltenheiten in einzelnen Exemplaren vor: 153 *Zelotes aurantiacus*, 173 *Ozyptila pullata*, 197 *Neon rayi*, und 143 *Haplodrassus dalmatensis* (einziger Nachweis der Untersuchung).

Andere thermophile Formen weisen Verteilungsschwerpunkte an den Standorten 6 (114 *Hahnia ononidum*, 151 *Trachyzelotes pedestris*) und 9 (45 *Walckenaeria furcillata*) auf. Die „Alte Drift" (9) ist darüberhinaus in der Präsenz erwähnenswerter Sonderfänge ähnlich reichhaltig wie der Römerweg (3): 88 *Alopecosa accentuata* (Abb. 19), 201 *Sitticus zimmermanni*, Nr. 153, 197. Am schmalen Feldrain beim Friedrichshof (6) ist dieser Anteil am geringsten (Nr. 173).

Am eher ruderalen Windschutzstreifen (7, 59 spp.) stellen die trivialen Saumformen 98 *Pardosa lugubris* s.l. und 172 *Ozyptila praticola* 45% des Materials. Ihnen schließen sich neben wenigen thermophilen (121 *Agroeca cuprea*) sowie aus dem Kulturland einstrahlenden Elementen (Nr. 61, 65) weitere ombrophil/(hemi-)hygrophile Vertreter an (Nr. 28, 53, 106). Das Dominanzgefälle ist außergewöhnlich steil. Insgesamt 50 spp. liegen in (sub)rezedenter Stufe vor. Darunter überwiegen thermophile Formen (Nr.

73, 113, 114, 138, 141) mit teilweise interessanten Nachweisen (158 *Zora armillata*, 201 *Sitticus zimmermanni*). Erwähnenswert auch eine Komponente corticoler und atmobionter Formen die in diesem Gehölz in vergleichsweise stärkerem Ausmaß in die Fallen gelangte (22 *Entelecara acuminata*, 23 *E. erythropus*, 186 *Ballus chalybeius*).

Die Robinien-Aufforstung (Standort 5, 49 spp.) des Mönchhofer Gemeindewaldes nimmt mit einer sehr gemischten Fauna eine Sonderstellung ein. Häufiger sind einerseits die typischen Wald- und Waldrandelemente Nr. 53, 98, 106, 172. Darüberhinaus bietet dieser Bestand Lebensmöglichkeiten für feuchteliebende, sonst vielfach aus Auenbeständen gemeldete Formen (36 *Tapinocyba insecta*, 77 *Pachygnatha listeri*, 120 *Agroeca brunnea*). Auch thermophile Vertreter der mehr oder weniger verbuschten Teilflächen der Trockenrasenstandorte (26 *Gonatium paradoxum*, 33 *Panamomops mengei*), wärmeliebende „Waldarten" (126 *Scotina celans*), und die möglicherweise „diplostenöke" (sowohl an trockenen als auch an feuchten naturnahen Standorten) 10 *Euryopis flavomaculata* sind in teils beträchtlicher Abundanz vorhanden. Einen auffälligen Verteilungsschwerpunkt zeigt der in Mitteleuropa recht dispers auftretende 182 *Xysticus luctator*. Diese aufgrund ihrer Körpergröße sehr auffällige Thomisidae wurde sonst im Untersuchungsgebiet nur im Zurndorfer Eichenwald (11) und an der verbuschten Teilfläche der Zurndorfer Hutweide (2B) in je einem Exemplar gefunden. Aus einer Reihe interessanter Nachweise in Einzelexemplaren ist besonders 142 *Gnaphosa alpica* hervorzuheben (einziger Fund der Untersuchung).

Zurndorfer Eichenwald (11)

S = 44. Ebenso wie die Hutweidenstandorte (1,2,4) weitgehend naturnah, aufgrund der geringen Durchdringung mit der Fauna des offenen Geländes aber artenärmer als die übrigen „geschlossenen" Standorte. Wie jene zum Großteil von Formen des Bestandesrandes dominiert (98 *Pardosa lugubris* s.l., 106 *Trochosa terricola*, 172 *Ozyptila praticola*), hier ergänzt durch 55 *Lepthyphantes flavipes*. Ferner finden sich aber auch einige planar/kolline thermophile Elemente (v.a. 141 *Drassyllus villicus*, 151 *Trachyzelotes pedestris*) in überraschend hoher Fangzahl. Verbreitungsschwerpunkt im Eichenwald haben die östliche 3 *Harpactea rubicunda*, die südliche 126 *Scotina celans* und die recht disperse 10 *Euryopis flavomaculata*. Die ebenfalls südlich verbreiteten 19 *Asthenargus bracianus*, 170 *Ozyptila blackwalli* sowie die äußerst selten gemeldeten 7 *Dipoena erythropus*, 52 *Centromerus serratus* liegen nur von diesem Standort vor. Erwähnenswert weiters ein Nachweis (wie an Standort 5) von 1 *Atypus piceus* (Abb. 13), Vertreter der einzigen mitteleuropäischen orthognathen Gattung.

Feuchtbiotop Teichgraben Nord (8)

S = 46. Häufigste Art ist wiederum 172 *Ozyptila praticola*. Sonst unterscheidet sich die Spinnenzönose dieses isolierten Feuchtstandortes von allen Vergleichsaufsammlungen durch das Zurücktreten der photophil-thermophilen und die individuenreiche Präsenz hygrophiler, in Mitteleuropa weitverbreiteten Elemente von Auen, Bruchwäldern und anderen Nassstandorten: 41 *Walckenaeria alticeps*, 46 *W. nudipalpis*, 77 *Pachygnatha listeri*, 102 *Pirata hygrophilus*, 119 *Agraecina striata*, 120 *Agroeca brunnea* und 27 *Gongylidium rufipes*, 131 *Clubiona lutescens* in einzelnen Exemplaren. Hier gliedert sich auch die Ostform 112 *Tegenaria campestris* ein. Dazu kommen weitere feuchtigkeitsliebende, allerdings in der Habitatwahl anspruchslosere Waldarten, v.a. 54 *Diplostyla concolor*. Zudem ist der Teichgraben einziger Fundort im Gebiet für die kommune hygrophile Feldart 97 *Pardosa amentata* und das Feuchtwiesen-Element 103 *Pirata latitans*. Interessante Einzelnachweise betreffen den wenig bekannten 164 *Philodromus poecilus*, vermutlich an Rinde lebend und die microcavernicole 70 *Porrhomma lativelum*. Insgesamt also ein in Mitteleuropa kommunes, in der Parndorfer Platte aber eine distinkte Enklave darstellendes Artenspektrum.

Diskussion

Die Parndorfer Platte kann anhand ihrer Spinnenfauna trotz starker Fragmentierung der naturnahen Restflächen als eine Landschaft von nach wie vor hohem Naturraumpotenzial angesehen werden. In der Reaktion der Arten auf die Nutzung des Gelän-

des, in deren Feuchteansprüchen und dem Auftreten in Busch- und Waldstandorten zeichnen sich vier mehr oder weniger scharf begrenzte Artengruppen ab.

A. Weitverbreitete, kommune Arten im Agrarland Mitteleuropas. Da nur ein Standort im Randbereich eines Ackers untersucht wurde, ist die Dominanz dieser Gruppe in einer Kulturlandschaft mit hohem Anteil an Agrarflächen wie der Parndorfer Platte nur unzureichend erfasst: 24 *Erigone atra*, 25 *E. dentipalpis*, 32 *Oedothorax apicatus*, 65 *Meioneta rurestris*, 96 *Pardosa agrestis*. Die drastische Auswirkung des Bodenumbruchs auf die Spinnenfauna ist jedoch allgemein bekannt und vielfach dokumentiert. Zur Fauna des intensiv genutzten Kulturlandes sind auch häufige Wiesenarten wie 89 *Alopecosa cuneata*, 156 *Zelotes latreillei* zu zählen. Beide vermögen in zum Teil hoher Abundanz in die Trockenrasenformationen einzudringen.

B. Eine erhebliche Zahl als „thermophil, xerophil, photophil" charakterisierter Arten. Ausgesprochen xerotherme Formen sind bekanntermaßen in einem komplexen räumlich-zeitlichen Nischen-Mosaik innerhalb der Untereinheiten ihres Lebensraumes verteilt (BRAUN 1969; BAUCHHENSS 1990; STEINBERGER 1990, 1991). Die Art der Bindung beruht möglicherweise nicht nur auf physiologischen Voraussetzungen wie Trockenresistenz und Thermophilie allein, sondern auch in der unterschiedlichen Reaktion auf anthropogene Störfaktoren (vgl. HÄNGGI 1987). Dies zeigt sich in der abgestuften Präsenz im Habitatgradienten zwischen naturnahen Habitatmosaiken und mehr oder weniger geschlossenen Kleinstrukturen der umgebenden Kultursteppe.

Gut abgrenzbar ist eine Gruppe stenotoper, dispers oder südlich/südöstlich verbreiteter Steppen-Arten in zumeist geringerer Fangzahl, die ausnahmslos nur an einer oder mehrerer der offenen Teilflächen der „Heidel"-Gebiete (Standorte 1,2,4) gefunden wurden. Neben der Röhrenspinne 5 *Eresus cinnaberinus*, wohl eine der herausragendsten einheimischen xerothermen Zeigerarten, sind hier zu nennen: Nr 11, 40, 51, 56, 135, 148, 150, 165, 174, 178, 183 und die drei östlichen *Alopecosa* spp. Nr. 90, 92, 93.

Andere Arten weisen hingegen eine gewisse Toleranz gegenüber Verbuschung und Fragmentierung auf und strahlen auch in die Feldhecken und Gehölze aus. Darunter finden sich dominante Formen der Trockenrasenkomplexe (v.a. 33 *Panamomops mengei*, 34 *Silometopus bonessi*, 37 *Tapinocyboides pygmaeus*, 73 *Syedra gracilis*), ebenso wie manche weitverbreitete, auch abseits von ausgesprochenen Trockenstandorten an sonnenexponierten Stellen existierende Elemente (95 *Aulonia albimana*, 121 *Agroeca cuprea*, 171 *Ozyptila nigrita*).

C. Ebenfalls sehr umfangreich vertreten sind ombrophile Arten mit mittleren Feuchteansprüchen. Neben kommunen Charakterarten von Gehölzen- und Saumstandorten wie 106 *Trochosa terricola*, 172 *Ozyptila praticola*, enthält diese Gruppe aber auch zahlreiche interessante planar/kolline und südlich/südöstliche Formen (Nr. 38, 118, 142, 182), teilweise mit Verbreitungsschwerpunkt im Zurndorfer Eichenwald (11): Nr. 3, 10, 19, 125, 170.

D. In stärkerem Ausmaß feuchtigkeitsliebende Arten. In der Parndorfer Platte nur sehr lokal auftretend, vorzugsweise am Nassstandort Teichgraben (8): Nr. 54, 102, 119.

Gefährdung: Rezent werden auch in Österreich verstärkt Bemühungen unternommen, Rote Listen für Spinnen zu erstellen (Kärnten: KOMPOSCH & STEINBERGER 1999). Daten zur Bestandesentwicklung über längere Zeiträume sind allerdings recht spärlich. An xerothermen Felsenheiden Nordtirols konnte im Abstand von 20 Jahren (THALER 1985; STEINBERGER 1986, 1991) eine erstaunliche Konstanz der Artenzusammensetzung und auch der Präsenz seltener, nur in Einzelexemplaren nachweisbarer Formen festgestellt werden. Voraussagen für die Entwicklung der Spinnenfauna der Hutweiden-Fragmente der Parndorfer Platte sind daraus jedoch nicht abzuleiten. Die drastischen Auswirkungen von Bodenumbruch und Ausdehnung von Agrarflächen sind bekannt. Aber auch eine Auflassung der traditionellen extensiven Nutzung auf sekundären Trockenrasen ist problematisch (MILASOWSZKY & ZULKA 1998, ZULKA et al. 1997). „Konkurrenzschwache" xerotherme Arten werden bei zunehmender Verbuschung rasch von expansiven Gehölz-

und Waldarten ersetzt. Für manche Kleinpopulationen auffälliger, anspruchsvoller Wärmezeiger wie z.B. 5 *Eresus cinnaberinus* mögen Flächengröße und Habitatstruktur ihrer Fundorte im Gebiet schon jetzt an der unteren Toleranzgrenze für einen Fortbestand des Vorkommens liegen. Die Auswirkung der Zerschneidung des ehemals größten zusammenhängenden Trockengebietes des nördlichen Burgenlandes durch den Bau der Ostautobahn A4 auf die Spinnenfauna kann noch nicht abgeschätzt werden. Die linearen Heckenstrukturen bieten jedenfalls in Abhängigkeit von Flächengröße und Strukturierung Lebensraum für eine beträchtliche Komponente der Artengarnitur der Trockenrasen. Ihre Bedeutung als Trittsteine zwischen den fragmentierten naturnahen Restflächen der Parndorfer Platte ist als hoch anzunehmen.

Dank

Für Unterstützung der Arbeiten sei der Burgenländischen Landesregierung XIII/2, für Koordination und Diskussion Herrn Univ.-Doz. Dr. K. THALER gedankt.

Tab. 1: Spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) aus Barberfallen in der Parndorfer Platte 8.4.1988 bis 6.4.1989. Angegeben sind absolute Fangzahlen der adulten Individuen für die **Standortgruppen**: TRo = Trockenrasen/wiese offen (Standorte 1A-C, 2A, 4A, B), TRv = Trockenrasen verbuscht (2b, 4c), FH = Feldhecken und Aufforstungen (3,5,6,7,9), FG = Feuchtgebiet (8), EW = Eichenwald (11), A = Acker (10). HF = Handfang (B. KROMP). SUM = Gesamtfangzahl. **Standorte**: Signaturen s. Text, **Habitat**: W = Wald, W(A) = Auwald, WR = Waldrand, G = Gehölze, Gebüsch, O = offenes Gelände, K = Agrarland, öT = **Ökotyp**: a = atmobiont, ag = agricol, co = corticol, eu = eurytop, h = winteraktiv, hy = hygrophil, hyb = hygrobiont, o = oikobiont, pr = praticol, t = thermophil, v = auf niederer Vegetation, R1 = Reaktion auf anthropogene Belastung im Sinne von BUCHAR (1992): in hohem Ausmaß auf naturnahe Standorte beschränkt. Vb = **Verbreitung**: d = dispers, E = östlich, N = nördlich, S = südlich.

		Tro	TRv	FH	FG	EW	A	SUM	Standorte	Habitat	öT	Vb
	Araneae											
	Atypidae											
1	*Atypus piceus* (SULZER) (Abb. 13)	–	–	1	–	1	–	2	5, 11	W, WR	t	d
	Dysderidae											
2	*Dysdera hungarica* KULCZYNSKI	21	3	9	–	–	–	33	1-6, 9	O	t, R1	E
3	*Harpactea rubicunda* (C.L. KOCH)	4	10	9	5	26	–	54	1, 2, 6-8, 11	W, WR	t	E
	Mimetidae											
4	*Ero furcata* (VILLERS)	16	3	7	–	1	–	27	1-4, 6, 7, 9, 11	W, WR, G	v	
	Eresidae											
5	*Eresus cinnaberinus* (OLIVIER) (Abb. 11, 12)	6	–	–	–	–	–	6	1, 4	O	t, R1	d, S
	Theridiidae											
6	*Dipoena coracina* (C.L. KOCH)	1	–	–	–	–	–	1	2	O	t, R1	d
7	*D. erythropus* (SIMON)	–	–	–	–	1	–	1	11	O	t, R1	d
8	*Enoplognatha latimana* HIPPA & OKSALA	–	–	1	–	–	–	1	6	WR	t, v	
9	*E. thoracica* (HAHN)	–	2	5	–	9	–	16	4, 6, 7, 11	O	t	
10	*Euryopis flavomaculata* (C.L. KOCH)	1	4	28	–	57	–	90	2, 4, 5, 11	O, G	t, R1	d
11	*E. quinqueguttata* THORELL	3	–	–	–	–	–	3	1	O	t, R1	d
12	*Neottiura bimaculata* (LINNAEUS)	–	HF	1	1	–	1	3	7, 8, 10	O	hy, v	
13	*N. suaveolens* (SIMON)	6	–	–	–	–	–	6	1	O	t, R1	d, S
14	*Robertus heydemanni* WIEHLE	2	–	19	–	–	3	24	4, 6, 7, 9, 10	O		d
15	*R. lividus* (BLACKWALL)	12	8	25	20	14	5	84	1-11	W		
16	*Theridion impressum* L. KOCH	–	–	HF	–	–	–		7	WR, G	v-a	
17	*T. varians* HAHN	HF	1	–	–	–	–	1	1, 4	WR, G	v-a	
	Linyphiidae - Erigoninae											
18	*Araeoncus humilis* (BLACKWALL)	–	1	–	1	–	14	16	2, 7, 10	K	pr	
19	*Asthenargus bracianus* MILLER	–	–	–	–	4	–	4	11	W	t, R1	d, S/E
20	*Ceratinella brevis* (WIDER)	2	17	–	9	7	–	35	2, 8, 11	W		
21	*C. scabrosa* (O.P.-CAMBRIDGE)	–	1	7	–	–	–	8	2, 5	W	hy	
22	*Entelecara acuminata* (WIDER)	–	–	1	–	–	–	1	7	WR, G	v	
23	*E. erythropus* (WESTRING)	–	–	5	1	–	–	6	7, 8	W, WR	co	
24	*Erigone atra* BLACKWALL	–	–	5	2	–	37	44	6-8, 10	O, K	eu, ag	

Fortsetzung Tab. 1

		Tro	TRv	FH	FG	EW	A	SUM	Standorte	Habitat	öT	Vb
25	*E. dentipalpis* (WIDER)	3	–	5	3	–	21	32	1, 3-8, 10	O, K	eu, ag	
26	*Gonatium paradoxum* (L. KOCH)	–	11	23	–	–	–	34	2, 5	WR, G	t, R1	
27	*Gongylidium rufipes* (LINNAEUS)	–	–	–	1	–	–	1	8	WR, G	hy	
28	*Maso sundevalli* (WESTRING)	12	20	51	1	–	–	84	2-9	WR		
29	*Micrargus subaequalis* (WESTRING)	4	–	–	–	–	–	4	1	O	t, pr	
30	*Mioxena blanda* (SIMON)	1	–	2	–	–	1	4	1, 3, 6	O	t, h, R1	d
31	*Moebelia penicillata* (WESTRING)	–	–	–	1	–	–	1	8	W	co	
32	*Oedothorax apicatus* (BLACKWALL)	–	–	–	1	–	6	7	8, 1	K	ag	
33	*Panamomops mengei* SIMON	139	7	102	–	9	3	260	2-7, 9-11	O, G	t, R1	
34	*Silometopus bonessi* CASEMIR	225	24	20	–	–	–	269	1-3, 9	O	t, R1	
35	*S. reussi* (THORELL)	–	–	–	–	–	1	1	10	O, G	hy	
36	*Tapinocyba insecta* (L. KOCH)	5	60	186	144	11	–	406	1, 2, 4, 5-8, 11	W, WR	hy	
37	*Tapinocyboides pygmaeus* (MENGE)	204	10	176	–	–	1	391	1-4, 6, 9, 10	O	t	d
38	*Trichoncoides piscator* (SIMON)	1	–	3	–	–	–	4	1, 3, 6	O	t, R1	d
39	*Trichoncus* cf. *vasconicus* DENIS	8	–	–	–	–	–	8	1	O	t, R1	d
40	*Trichopterna cito* (O.P.-CAMBRIDGE)	4	–	–	–	–	–	4	1	O	t, R1	d
41	*Walckenaeria alticeps* (DENIS)	1	45	–	20	–	–	66	1, 2, 8	W	hy	
42	*W. atrotibialis* O.P.-CAMBRIDGE	5	11	9	–	–	1	26	2-5, 10	WR		
43	*W. capito* (WESTRING)	73	2	23	–	–	–	98	1-4, 7, 9	O	t	d
44	*W. dysderoides* (WIDER)	5	11	59	38	3	–	116	1-6, 8, 9, 11	WR		
45	*W. furcillata* (MENGE)	41	29	49	–	3	1	123	1-5, 9-11	O	t	d
46	*W. nudipalpis* (WESTRING)	–	–	–	19	–	–	19	8	W	hy	
47	*W. vigilax* (BLACKWALL)	–	1	–	–	–	7	8	2, 1	O	eu	
	Linyphiidae – Linyphiinae											
48	*Agyneta ramosa* JACKSON	–	2	–	–	–	–	2	2	WR	t	
49	*Bathyphantes gracilis* (BLACKWALL)	–	–	3	4	2	10	19	7-11	O, K	hy	
50	*B. parvulus* (WESTRING)	22	21	2	–	–	–	45	1-4	O, G	t?	N
51	*Centromerus capucinus* (SIMON)	40	–	–	–	–	–	40	1, 2, 4	O	t, h, R1	d
52	*C. serratus* (O.P.-CAMBRIDGE)	–	–	–	–	1	–	1	11	W	t, R1	d
53	*C. sylvaticus* (BLACKWALL)	92	104	180	70	2	–	448	1-9, 11	W	h	
54	*Diplostyla concolor* (WIDER)	3	8	25	195	1	–	232	3-8, 11	W, G	hy	
55	*Lepthyphantes flavipes* (BLACKWALL)	–	36	11	63	132	–	242	2-9, 11	WR, G	t	
56	*L. geniculatus* KULCZYNSKI	6	–	–	–	–	–	6	1	O	t, R1	
57	*L. leprosus* (OHLERT) (Abb. 18)	–	–	–	1	–	–	1	8		o	
58	*L. mengei* KULCZYNSKI	1	10	11	–	–	2	24	2, 4, 6, 7, 9, 10	WR		
59	*L. pallidus* (O.P.-CAMBRIDGE)	–	30	9	–	13	–	52	2, 4, 5, 9, 11	W	hy	
60	*L. pillichi* KULCZYNSKI	49	3	49	–	1	–	102	1-7, 9, 11	O	t	E
61	*L. tenuis* (BLACKWALL)	1	3	79	4	–	6	93	2, 4, 6-10	O, K	pr	
62	*Linyphia triangularis* (CLERCK)	–	1	1	–	–	–	2	3, 4	WR, G	v	
63	*Meioneta fuscipalpa* (C.L. KOCH)	–	–	–	–	–	1	1	10	O	t, R1	d
64	*M. mollis* (O.P.-CAMBRIDGE)	–	–	1	–	–	3	4	9, 1	O, K	t, pr	
65	*M. rurestris* (C.L. KOCH)	52	–	61	21	2	161	297	1-11	O, K	eu	
66	*M.simplicitarsis* (SIMON)	87	–	5	–	–	2	94	1-4, 6, 9, 10	O	t	S
67	*Microlinyphia pusilla* (SUINDEVALL)	–	–	1	–	–	–	1	4	O, G	v, t	
68	*Microneta viaria* (BLACKWALL)	–	50	–	–	1	–	51	2, 11	W		
69	*Neriene clathrata* (SUNDEVALL)	–	1	1	2	–	–	4	2, 5, 8	W	hy	
70	*Porrhomma lativelum* TRETZEL	–	–	–	3	–	–	3	8	W	hy	d, N
71	*P. microphthalmum* (O.P.-CAMBRIDGE)	1	–	1	–	1	2	5	1, 9-11	O		
72	*Stemonyphantes lineatus* (LINNAEUS)	27	8	23	–	–	–	58	1, 3, 4, 6, 7, 9	O	h	
73	*Syedra gracilis* (MENGE)	422	167	95	7	1	2	694	1-4, 6-11	O	t, R1	d
	Tetragnathidae											
74	*Metellina segmentata* (CLERCK)	–	–	–	1	–	–	1	8	WR, G	v-a	
75	*Pachygnatha clercki* SUNDEVALL	–	–	–	1	–	1	2	8, 1	O, K	hy	
76	*P. degeeri* SUNDEVALL	28	2	30	–	–	4	64	1-7, 9, 10	K	pr, hy	
77	*P. listeri* SUNDEVALL	–	6	44	4	–	–	54	2, 5, 8	W	hy	

Fortsetzung Tab. 1

		Tro	TRv	FH	FG	EW	A	SUM	Standorte	Habitat	öT	Vb
78	*Tetragnatha montana* Simon	–	–	–	HF	–	–		8	W(A)	hy, v	
79	*T. pinicola* L. Koch	–	HF	–	–	–	–		2	O, G	v	
	Araneidae											
80	*Agalenatea redii* (Scopoli)	–	HF	–	–	–	–		4	O, G	t, v, R1	
81	*Araneus marmoreus* Clerck	–	–	1	–	–	–	1	3	O, G	v	
82	*Araniella opisthographa* (Kulczynskii)	HF	–	HF	–	–	–		1, 5, 9	WR, G	v-a	
83	*Cercidia prominens* (Westring)	–	1	–	–	–	–	1	2	WR, G	t, v, R1	
84	*Hypsosinga pygmaea* (Sundevall)	HF	–	–	–	–	–		1	O	t, v	
85	*H. sanguinea* (C.L. Koch)	HF	–	–	–	–	–		4	O	t, v	
86	*Mangora acalypha* (Walckenaer)	1	–	–	–	–	–	1	1	O, G	t, v	
87	*Neoscona adianta* (Walckenaer) (Abb. 17)	HF	–	–	–	–	–		4	O, G	t, v, R1	
	Lycosidae											
88	*Alopecosa accentuata* (Latreille) (Abb. 19)	31	–	5	–	–	–	36	1, 2, 4, 9	O	t, R1	
89	*A. cuneata* (Clerck)	414	24	6	–	–	1	445	1-5, 7, 10	K	pr	
90	*A. mariae* (Dahl)	27	–	–	–	–	–	27	1, 2, 4	O	t, R1	d, E
91	*A. pulverulenta* (Clerck)	53	1	85	–	–	1	140	1-4, 6, 7, 9, 10	O	pr, t	
92	*A. schmidti* (Hahn)	1	–	–	–	–	–	1	1	O	t, R1	d, E
93	*A. solitaria* (Herman)	2	–	–	–	–	–	2	4	O	t, R1	d, E
94	*A. trabalis* (Clerck)	–	22	12	–	–	–	34	2, 5	WR		
95	*Aulonia albimana* (Walckenaer)	250	41	41	1	1	1	335	1, 6, 8, 9, 10	O, WR, G	t	
96	*Pardosa agrestis* (Westring)	–	–	25	–	–	24	49	3, 6, 7, 9, 10	K	ag	
97	*P. amentata* (Clerck)	–	–	–	5	–	–	5	8	O	pr, hy	
98	*P. lugubris* (Walckenaer) s.l.	3	96	227	41	115	1	483	2-11	WR		
99	*P. palustris* (Linnaeus)	28	–	–	–	–	–	28	1	K	pr	
100	*P. prativaga* (L. Koch)	1	–	1	–	–	1	3	1, 6, 10	O, K	hy	
101	*P. pullata* (Clerck)	1	–	–	–	–	–	1	1	K	pr	
102	*Pirata hygrophilus* Thorell	–	–	–	52	–	1	53	8, 1	W(A)	hyb	
103	*P. latitans* (Blackwall)	–	–	–	1	–	–	1	1	O	hy	
104	*Trochosa robusta* (Simon) (Abb. 14)	37	3	4	–	–	4	48	1, 2, 4, 5, 9, 10	O, G	t	
105	*T. ruricola* (Degeer)	–	–	3	–	–	4	7	6, 7, 9, 10	O, K	hy	
106	*T. terricola* Thorell	210	91	166	8	25	1	501	1-11	WR, G		
107	*Xerolycosa miniata* (C.L. Koch)	–	–	–	–	–	45	45	10	O, K	pr, t	
108	*X. nemoralis* (Westring)	–	–	1	–	–	–	1	9	O, WR	t	
	Pisauridae											
109	*Pisaura mirabilis* (Clerck)	2	1	1	1	3	–	8	1, 2, 6, 8, 11	WR, G		
	Agelenidae											
110	*Agelena gracilens* C.L. Koch	–	–	1	–	–	–	1	9	WR, G	v	
111	*Tegenaria agrestis* (Walckenaer) (Abb. 16)	9	–	–	–	–	–	9	1	O, G	t, R1	
112	*T. campestris* C.L. Koch	–	–	27	32	–	–	59	3, 5, 6, 8, 9	O, G	t	E
	Hahniidae											
113	*Hahnia nava* (Blackwall)	186	28	32	–	–	1	247	1-4, 6, 7, 9, 10	O, G	t	
114	*H. ononidum* Simon	–	–	43	–	–	–	43	5-7, 9	O, G	t	
	Dictynidae											
115	*Argenna subnigra* (O.P.-Cambridge)	6	–	–	–	–	1	7	1, 4, 10	O	t	
116	*Dictyna uncinata* Thorell	–	1	3	HF	–	–	4	3-6	WR, G	v	
117	*Nigma flavescens* (Walckenaer)	–	–	HF	–	1	–	1	11	WR, G	v	
	Amaurobiidae											
118	*Coelotes longispinus* Kulczynski (Abb. 15)	85	68	52	–	3	–	208	2, 4, 5, 9, 11	W, WR	t?	
	Liocranidae											
119	*Agraecina striata* (Kulczynski)	–	–	2	65	–	–	67	7, 8	W(A)	hy	
120	*Agroeca brunnea* (Blackwall)	1	19	39	23	–	–	82	2, 5-8	WR, G		
121	*A. cuprea* Menge	207	49	198	–	–	–	454	1-7, 9	O, WR, G	t	
122	*A. lusatica* (L. Koch)	53	10	31	–	–	1	95	1-4, 6, 7, 9, 10	O, WR, G	t	
123	*Phrurolithus festivus* (C.L. Koch)	42	9	11	4	–	10	76	1-4, 6-10	O, WR, G	t	
124	*P. pullatus* Kulczynski	14	–	–	–	–	–	14	1, 4	O	t, R1	E

Fortsetzung Tab. 1

		Tro	TRv	FH	FG	EW	A	SUM	Standorte	Habitat	öT	Vb
125	*Scotina celans* (BLACKWALL)	–	–	10	–	57	–	67	5, 11	W, WR	t, R1	E
	Clubionidae											
126	*Cheiracanthium virescens* (SUNDEVALL)	4	1	–	–	–	–	5	1, 4	O, G	t, R1	
127	*Clubiona brevipes* BLACKWALL	–	–	–	–	1	–	1	11	WR	v-a, R1	
128	*C. caerulescens* L. KOCH	–	–	1	–	–	–	1	6	W, WR	v-a	
129	*C. comta* C.L. KOCH	–	3	9	–	4	–	16	3, 4, 7, 9, 11	WR, G	t, v	
130	*C. diversa* O.P.-CAMBRIDGE	11	–	–	–	–	–	11	1, 2, 4	O	hy	
131	*C. lutescens* WESTRING	–	–	–	4	–	–	4	8	W(A)	hy, v-a	
132	*C. neglecta* O.P.-CAMBRIDGE	2	1	–	–	–	–	3	2, 4	O, G	hy	
133	*C. pallidula* (CLERCK)	–	2	1	2	1	–	6	4, 7, 8, 11	WR	v-a	
134	*C. terrestris* WESTRING	–	–	6	–	2	–	8	5, 7, 11	WR	t, v	
	Gnaphosidae											
135	*Berlandina cinerea* (MENGE)	2	–	–	–	–	–	2	1	O	t, R1	d
136	*Drassodes lapidosus* (WALCKENAER)	14	–	–	–	–	–	14	1	O, G	t	
137	*D. pubescens* (THORELL)	30	4	1	–	–	2	37	1-4, 10	O, G	t	
138	*Drassyllus praeficus* (L. KOCH)	43	–	7	–	–	2	52	1-4, 7, 9, 10	O	t, R1	
139	*D. pumilus* (C.L. KOCH)	3	–	–	–	–	–	3	1, 4	O	t, R1	d
140	*D. pusillus* (C.L. KOCH)	49	1	32	–	–	3	85	1-4, 6, 7, 10	O, K	t, pr	
141	*D. villicus* (THORELL)	–	2	6	–	34	–	42	2, 3, 5, 7, 11	O, WR	t, R1	d
142	*Gnaphosa alpica* SIMON	–	–	1	–	–	–	1	5	O, G	t, R1	d
143	*Haplodrassus dalmatensis* (L. KOCH)	–	–	1	–	–	–	1	3	O	t, R1	S
144	*H. signifer* (C.L. KOCH)	22	5	10	–	–	6	43	1, 2, 4, 6, 7, 9, 10		O	t
145	*H. sylvestris* (BLACKWALL)	–	2	3	–	3	–	8	2, 5, 7, 11	W, WR	hy	
146	*Micaria dives* (LUCAS)	4	–	–	–	–	–	4	1	O	t, R1	d
147	*M. formicaria* (SUNDEVALL)	15	–	2	–	–	–	17	1-4, 9	O	t, R1	d
148	*M. guttulata* (C.L. KOCH)	16	–	–	–	–	–	16	1, 2, 4	O	t, R1	d
149	*M. pulicaria* (SUNDEVALL)	–	–	7	–	–	1	8	3, 6, 7, 9, 10	O, K	t, pr	
150	*Phaeocedus braccatus* (L. KOCH)	4	–	–	–	–	–	4	2	O	t, R1	d
151	*Trachyzelotes pedestris* (C.L. KOCH)	25	19	84	–	56	2	186	1-7, 9-11	O, G	t	
152	*Zelotes apricorum* (L. KOCH)	–	4	13	–	–	–	17	2, 4-7, 9	O	t	
153	*Z. aurantiacus* MILLER	8	1	6	–	–	–	15	1-4, 9	O	t, R1	d, E
154	*Z. electus* (C.L. KOCH)	35	–	5	–	–	–	40	1-4, 9	O, G	t, R1	
155	*Z. gracilis* (CANESTRINI)	4	–	–	–	–	–	4	1, 4	O	t, R1	d, S
156	*Z. latreillei* (SIMON)	102	10	39	–	–	–	151	1-4, 9	O	t, pr	
157	*Z. longipes* (L. KOCH)	70	–	–	–	–	–	70	1, 2, 4	O	t, R1	
	Zoridae											
158	*Zora armillata* SIMON	1	–	2	–	–	–	3	1, 7	O, G	t, R1	d
159	*Z. spinimana* (SUNDEVALL)	2	7	23	1	6	–	39	1-8, 11	WR, G	t	
	Sparassidae											
160	*Micrommata virescens* (CLERCK)	–	HF	–	–	–	–		2	O, WR, G	v	
	Philodromidae											
161	*Philodromus albidus* KULCZYNSKI	–	–	–	2	1	–	3	8, 11	WR, G	v-a	
162	*P. aureolus* CLERCK	–	HF	HF	–	–	–		4, 7, 9	WR, G	v-a	
163	*P. cespitum* (WALCKENAER)	–	HF	3	–	–	–	3	5, 7	WR, G	v-a	
164	*P. poecilus* (THORELL)	–	–	–	1	–	–	1	8	W	co, R1	d
165	*Thanatus arenarius* L. KOCH	50	–	–	–	–	–	50	1, 2, 4	O	t, R1	d
166	*T. formicinus* (CLERCK) (Abb. 23)	15	1	–	–	–	–	16	1, 2	O	t	
167	*Tibellus oblongus* (WALCKENAER) (Abb. 24)	–	1	–	–	–	–	1	2	O	t	
	Thomisidae											
168	*Misumenops tricuspidatus* (FABRICIUS)	HF	–	HF	–	–	–		1, 9	O, WR, G	t, v-a	
169	*Ozyptila atomaria* (PANZER)	50	6	33	–	–	–	89	1-4, 6, 9	O	t	
170	*O. blackwalli* SIMON	–	–	–	–	9	–	9	11	WR, W	t, R1	
171	*O. nigrita* (THORELL)	179	2	35	–	–	–	216	1-4, 9	O	t	d
172	*O. praticola* (C.L. KOCH)	–	74	531	277	137	–	1019	2-9, 11	WR, G		
173	*O. pullata* (THORELL)	39	–	7	–	–	1	47	1, 3, 4, 6, 10	O	t, R1	d

Fortsetzung Tab. 1

		Tro	TRv	FH	FG	EW	A	SUM	Standorte	Habitat	öT	Vb
174	*O. scabricula* (Westring)	6	–	–	–	–	–	6	4	O, G	t, R1	d
175	*O. simplex* (O.P.-Cambridge)	2	2	–	–	–	–	4	1, 2	O	hy, R1	
176	*Xysticus acerbus* Thorell	11	–	–	–	–	–	11	1, 2, 4	O	t, R1	
177	*X. cristatus* (Clerck)	10	–	–	–	–	–	10	1, 2, 4	O, K	pr	
178	*X. embriki* Kolosvary	1	–	–	–	–	–	1	2	O	t, R1	d, E
179	*X. erraticus* (Blackwall)	48	–	2	–	–	–	50	1-4, 9	O, K	pr, t	
180	*X. kochi* Thorell	22	–	5	–	–	1	28	1-4, 7, 10	O, K	pr	
181	*X. lineatus* (Westring)	5	–	–	–	–	–	5	1	O	hy, R1	d
182	*X. luctator* L. Koch	–	1	32	–	1	–	34	2, 5, 11	WR, G	t, R1	d
183	*X. ninnii* Thorell	17	–	–	–	–	–	17	1, 2	O	t, R1	d, S/E
184	*X. ulmi* (Hahn)	–	1	1	–	–	–	2	2, 5	O	hy, v, R1	d
	Salticidae											
185	*Aelurillus v-insignitus* (Clerck) (Abb. 22)	6	–	–	–	–	–	6	1	O	t	
186	*Ballus chalybeius* (Walckenaer)	–	1	5	–	1	–	7	4, 5, 7, 11	WR, G	a	
187	*Bianor aurocinctus* (Ohlert)	1	–	–	–	–	–	1	4	O	t	d
188	*Euophrys frontalis* (Walckenaer)	19	2	5	–	–	2	28	1-7, 9, 10	O, G, WR	t	
189	*Evarcha arcuata* (Clerck) (Abb. 20)	1	HF	2	–	–	–	3	1, 3, 9	O, G	hy, v	
190	*E. falcata* (Clerck)	–	–	2	–	HF	–	2	5	O	t, v	
191	*E. laetabunda* (C.L. Koch)	7	–	–	–	–	1	8	2, 10	O	t, R1	d
192	*Heliophanus cupreus* (Walckenaer)	1	1	3	–	–	–	5	2, 4, 6, 9	WR, G	t, v	
193	*H. flavipes* (Hahn)	1	HF	–	–	–	–	1	1	O	pr, v	
194	*Marpissa muscosa* (Clerck) (Abb. 21)	–	–	1	–	–	–	1	7	WR	t,v-a,R1	d
195	*M. nivoyi* (Lucas)	1	–	–	–	–	–	1	1	O, G	t, R1	d
196	*Myrmarachne formicaria* (Degeer)	8	–	2	–	–	–	10	1, 3, 4, 9	O	t	
197	*Neon rayi* (Simon)	3	–	3	–	–	–	6	2-4, 9	O	t, R1	d, S
198	*N. reticulatus* (Blackwall)	–	11	7	–	–	–	18	2, 5, 7	W		
199	*Phlegra fasciata* (Hahn)	10	–	–	–	–	–	10	1, 2, 4	O	t	
200	*Salticus zebraneus* (C.L. Koch)	–	–	–	–	HF	–		11	O, WR	co, v	
201	*Sitticus zimmermanni* (Simon)	–	–	13	–	–	–	13	7, 9	O	t, R1	d
202	*Talavera aequipes* (O.P.-Cambridge)	19	–	1	–	–	–	20	1-4	O	t, R1	d
203	*T.* cf. *thorelli* (Kulczynski)	2	–	–	–	–	–	2	4	O	t, R1	d
	Opiliones											
	Trogulidae											
	Trogulus tricarinatus (Linnaeus)	31	11	27	53	22	–	144	1-6, 8, 11	W		
	Phalangiidae											
	Astrobunus laevipes (Canestrini)	765	342	916	28	30	1	2082	1-5, 8-11	WR, G		S/E
	Egaenus convexus (C.L. Koch)	5	10	11	–	3	–	29	1, 2, 4, 9, 11	O, G		E
	Leiobunum rotundum (Latreille) (Abb. 26)	–	–	–	3	–	–	3	8	W	hy, v-a	
	Nelima semproni Szalay	6	22	17	5	4	–	54	1-6, 8, 9, 11	O, G	t	S
	Oligolophus tridens (C.L. Koch)	–	–	–	73	–	–	73	8	W, WR	hy	
	Opilio saxatilis C.L .Koch	51	76	94	4	2	6	233	1-11	O	t	
	Phalangium opilio Linnaeus (Abb. 25)	6	2	26	–	1	–	35	2-7, 9, 11	O, K	t	
	Rilaena triangularis (Herbst)	–	1	–	11	–	2	14	4, 8, 10	WR	v-a	

Tab. 2: Dominanzstruktur der Spinnen aus Barberfallen in der Parndorfer Platte (in Prozent). 8.4.1988 bis 6.4.1989. Signaturen der Substandorte s. Text. **Dominanzstufen**: eudominant > 10%, dominant 5–10%, subdominant 2–5%, rezedent 1–2%, subrezedent < 1%. S = Artenzahl, N = Fangzahl, H' = Diversität (Shannon-Index ^{2}log).

1 Nickelsdorfer Hutweide					
1A: S = 59, N = 1012, H' = 4,3		1B: S = 68, N = 689, H' = 5,1		1C: S = 54, N = 393, H' = 5,0	
eudominant	%		%		%
95 *Aulonia albimana*	20,4	89 *Alopecosa cuneata*	18,3		
73 *Syedra gracilis*	11,5				
dominant					
89 *Alopecosa cuneata*	8,9	165 *Thanatus arenarius*	6,2	66 *Meioneta simplicitarsis*	9,9
106 *Trochosa terricola*	6,7	157 *Zelotes longipes*	5,5	99 *Pardosa palustris*	6,6
121 *Agroeca cuprea*	6,5			37 *Tapinocyboides pygmaeus*	5,6
37 *Tapinocyboides pygmaeus*	6,2			73 *Syedra gracilis*	5,3
				76 *Pachygnatha degeeri*	5,3
				89 *Alopecosa cuneata*	5,1
				171 *Ozyptila nigrita*	5,1
subdominant					
43 *Walckenaeria capito*	4,4	73 *Syedra gracilis*	4,8	113 *Hahnia nava*	4,6
156 *Zelotes latreillei*	4,3	171 *Ozyptila nigrita*	4,1	95 *Aulonia albimana*	4,3
171 *Ozyptila nigrita*	3,3	34 *Silometopus bonessi*	3,6	140 *Drassylus pusillus*	3,6
34 *Silometopus bonessi*	2,7	37 *Tapinocyboides pygmaeus*	3,5	34 *Silometopus bonessi*	3,3
113 *Hahnia nava*	2,2	65 *Meioneta rurestris*	3,3	65 *Meioneta rurestris*	3,3
45 *Walckenaeria furcillata*	2,2	51 *Centromerus capucinus*	2,6	156 *Zelotes latreillei*	3,1
		88 *Alopecosa accentuata*	2,6	106 *Trochosa terricola*	2,8
		179 *Xysticus erraticus*	2,3	179 *Xysticus erraticus*	2,5
		90 *Alopecosa mariae*	2,3	60 *Lepthyphantes pillichi*	2,5
		180 *Xysticus kochi*	2,3	91 *Alopecosa pulverulenta*	2,3
		104 *Trochosa robusta*	2,2	151 *Trachyzelotes pedestris*	2,0
		183 *Xysticus ninnii*	2,2	2 *Dysdera hungarica*	2,0
		154 *Zelotes electus*	2,2		
rezedent: 7 spp.	9,8	13 spp.	17,4	7 spp.	9,7
subrezedent: 40 spp.	11,0	39 spp.	14,5	28 spp.	10,9

2 Zurndorfer Hutweide				3 Feldhecke Römerweg	
2A: S = 59, N = 1155, H' = 4,6		2B: S = 67, N = 1019, H' = 4,8		S = 63, N = 617, H' = 4,7	
eudominant	%		%		%
34 *Silometopus bonessi*	13,9			172 *Ozyptila praticola*	12,6
113 *Hahnia nava*	10,1			73 *Syedra gracilis*	11,3
dominant					
89 *Alopecosa cuneata*	9,4	53 *Centromerus sylvaticus*	9,6	37 *Tapinocyboides pygmaeus*	9,1
73 *Syedra gracilis*	8,1	98 *Pardosa lugubris*	9,1	91 *Alopecosa pulverulenta*	6,6
118 *Coelotes longispinus*	7,2	73 *Syedra gracilis*	8,7	33 *Panamomops mengei*	6,2
53 *Centromerus sylvaticus*	6,1	118 *Coelotes longispinus*	6,7	106 *Trochosa terricola*	6,0
		106 *Trochosa terricola*	6,3		
	4,8	36 *Tapinocyba insecta*	5,5		
subdominant					
37 *Tapinocyboides pygmaeus*	4,8	68 *Microneta viaria*	4,9	121 *Agroeca cuprea*	4,7
106 *Trochosa terricola*	4,6	41 *Walckenaeria alticeps*	4,4	95 *Aulonia albimana*	3,1
171 *Ozyptila nigrita*	4,2	95 *Aulonia albimana*	4,0	34 *Silometopus bonessi*	3,1
121 *Agroeca cuprea*	3,5	121 *Agroeca cuprea*	3,8	98 *Pardosa lugubris*	2,9
140 *Drassylus pusillus*	2,1	59 *Lepthyphantes pallidus*	2,8	44 *Walckenaeria dysderoides*	2,9
rezedent: 10 spp.	12,9	34 *Silometopus bonessi*	2,4	171 *Ozyptila nigrita*	2,6
subrezedent: 38 spp.	13,1	113 *Hahnia nava*	2,4	96 *Pardosa agrestis*	2,3
		89 *Alopecosa cuneata*	2,4	113 *Hahnia nava*	2,1
		45 *Walckenaeria furcillata*	2,3	60 *Lepthyphantes pillichi*	2,1
		94 *Alopecosa trabalis*	2,2		
		50 *Bathyphantes parvulus*	2,1		
rezedent : 10 spp.	12,9	7 spp.	9,3	7 spp.	9,1
subrezedent : 38 spp.	13,1	43 spp.	11,2	41 spp.	13,3

Fortsetzung Tab. 2

4 Mönchhofer Hutweide					
4A: S = 52, N = 477, H' = 4,5		4B: S = 66, N = 574, H' = 4,7		4C: S = 39, N = 343, H' = 3,9	
eudominant	%		%		%
33 *Panamomops mengei*	15,7	73 *Syedra gracilis*	16,4	73 *Syedra gracilis*	22,7
73 *Syedra gracilis*	13,4	33 *Panamomops mengei*	11,0	172 *Ozyptila praticola*	21,0
		121 *Agroeca cuprea*	10,1	55 *Lepthyphantes flavipes*	10,2
dominant					
89 *Alopecosa cuneata*	8,0	106 *Trochosa terricola*	7,3	106 *Trochosa terricola*	7,9
106 *Trochosa terricola*	7,5	37 *Tapinocyboides pygmaeus*	6,3	28 *Maso sundevalli*	5,2
121 *Agroeca cuprea*	6,1	89 *Alopecosa cuneata*	5,4		
171 *Ozyptila nigrita*	5,7				
subdominant					
66 *Meioneta simplicitarsis*	4,0	171 *Ozyptila nigrita*	3,8	121 *Agroeca cuprea*	2,9
123 *Phrurolithus festivus*	3,6	173 *Ozyptila pullata*	2,8	44 *Walckenaeria dysderoides*	2,6
95 *Aulonia albimana*	3,4	122 *Agroeca lusatica*	2,6	72 *Stemonyphantes lineatus*	2,3
72 *Stemonyphantes lineatus*	3,4	156 *Zelotes latreillei*	2,1	54 *Diplostyla concolor*	2,3
169 *Ozyptila atomaria*	2,9	28 *Maso sundevalli*	2,1	33 *Panamomops mengei*	2,0
113 *Hahnia nava*	2,5				
91 *Alopecosa pulverulenta*	2,3				
156 *Zelotes latreillei*	2,3				
rezedent: 6 spp.	7,8	8 spp.	11,3	6 spp.	8,7
subrezedent: 32 spp.	11,5	47 spp.	18,8	23 spp.	12,0

5 Mönchhofer Gemeindewald		6 Feldrain Friedrichshof		7 Windschutzstreifen südl. Römerstrasse	
S = 49, N = 951, H' = 4,2		S = 54, N = 649, H' =4,6		S = 59, N = 621, H' = 4,1	
eudominant	%		%		%
36 *Tapinocyba insecta*	16,4	172 *Ozyptila praticola*	19,6	172 *Ozyptila praticola*	25,4
172 *Ozyptila praticola*	14,0			98 *Pardosa lugubris* s.l.	20,3
53 *Centromerus sylvaticus*	13,0				
dominant					
106 *Trochosa terricola*	7,3	151 *Trachyzelotes pedestris*	8,2	121 *Agroeca cuprea*	5,3
98 *Pardosa lugubris* s.l.	7,2	61 *Lepthyphantes tenuis*	7,2	28 *Maso sundevalli*	5,0
		37 *Tapinocyboides pygmaeus*	6,9		
subdominant					
77 *Pachygnatha listeri*	4,6	121 *Agroeca cuprea*	4,6	61 *Lepthyphantes tenuis*	4,8
33 *Panamomops mengei*	3,9	106 *Trochosa terricola*	4,5	65 *Meioneta rurestris*	3,7
120 *Agroeca brunnea*	3,9	91 *Alopecosa pulverulenta*	4,2	53 *Centromerus sylvaticus*	2,9
121 *Agroeca cuprea*	3,4	114 *Hahnia ononidum*	4,0	72 *Stemonyphantes lineatus*	2,3
182 *Xysticus luctator*	3,4	36 *Tapinocyba insecta*	3,5	106 *Trochosa terricola*	2,1
10 *Euryopis flavomaculata*	2,9	44 *Walckenaeria dysderoides*	2,9		
26 *Gonatium paradoxum*	2,4	122 *Agroeca lusatica*	2,9		
118 *Coelotes longispinus*	2,1	65 *Meioneta rurestris*	2,6		
		140 *Drassylus pusillus*	2,6		
		98 *Pardosa lugubris* s.l..	2,2		
		76 *Pachygnatha degeeri*	2,2		
rezedent: 5 spp.	5,8	9 spp.	13,1	12 spp.	16,3
subrezedent: 31 spp.	9,8	30 spp.	8,8	38 spp.	11,9

Literatur

BAUCHHENSS E. (1990): Mitteleuropäische Xerotherm-Standorte und ihre epigäische Spinnenfauna – eine autökologische Betrachtung. — Abh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) **31/32**: 153–165.

BLICK T. & M. SCHEIDLER (1991): Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae). — Arachnol. Mitt. **1**: 27–80.

BRAUN R. (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnen (Araneida) des Naturschutzgebiets „Mainzer Sand". Gleichzeitig ein Beitrag zur Kenntnis der Thermophilie bei Spinnen. — Mainzer naturw. Arch. **8**: 193–288.

BUCHAR J. (1992): Kommentierte Artenliste der Spinnen Böhmens (Araneida). — Acta Univ. Carol. Biol. **36**: 383–428.

Fortsetzung Tab. 2

8 Feuchtbiotop „Teichgraben"		9 Feldhecke „Alte Drift"		10 Feldrand b. Mönchhofer Hutweide	
S = 46, N = 1163, H' = 3,8		S = 62, N = 604, H' = 4,8		S = 50, N = 414, H' = 3,7	
eudominant	%		%		%
172 *Ozyptila praticola*	23,8	37 *Tapinocyboides pygmaeus*	12,4	65 *Meioneta rurestris*	38,9
54 *Diplostyla concolor*	16,8	121 *Agroeca cuprea*	12,3	107 *Xerolycosa miniata*	10,9
36 *Tapinocyba insecta*	12,4				
dominant					
53 *Centromerus sylvaticus*	6,0	172 *Ozyptila praticola*	5,8	24 *Erigone atra*	8,9
119 *Agraecina striata*	5,6	45 *Walckenaeria furcillata*	5,6	96 *Pardosa agrestis*	5,8
55 *Lepthyphantes flavipes*	5,4	118 *Coelotes longispinus*	5,3	25 *Erigone dentipalpis*	5,1
		156 *Zelotes latreillei*	5,3		
subdominant					
102 *Pirata hygrophilus*	4,5	53 *Centromerus sylvaticus*	4,6	18 *Araeoncus humilis*	3,4
98 *Pardosa lugubris* s.l.	3,5	33 *Panamomops mengei*	4,1	123 *Phrurolithus festivus*	2,4
44 *Walckenaeria dysderoides*	3,3	44 *Walckenaeria dysderoides*	3,5	49 *Bathyphantes gracilis*	2,4
112 *Tegenaria campestris*	2,8	171 *Ozyptila nigrita*	3,1		
		106 *Trochosa terricola*	3,0		
		60 *Lepthyphantes pillichi*	3,0		
		169 *Ozyptila atomaria*	3,0		
		43 *Walckenaeria capito*	2,8		
rezedent: 5 spp.	8,9	10 spp.	14,4	8 spp.	10,1
subrezedent: 31 spp.	7,1	38 spp.	11,8	34 spp.	12,1

11 Zurndorfer Eichenwald	
S = 44, N = 764, H' = 3,8	
eudominant	%
172 *Ozyptila praticola*	17,9
55 *Lepthyphantes flavipes*	17,3
98 *Pardosa lugubris* s.l.	15,1
dominant	
10 *Euryopis flavomaculata*	7,5
125 *Scotina celans*	7,5
151 *Trachyzelotes pedestris*	7,3
subdominant	
141 *Drassylus villicus*	4,5
3 *Harpactea rubicunda*	3,4
106 *Trochosa terricola*	3,3
rezedent: 6 spp.	8,5
subrezedent: 29 spp.	7,9

BRAUN R. (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnen (Araneida) des Naturschutzgebiets „Mainzer Sand". Gleichzeitig ein Beitrag zur Kenntnis der Thermophilie bei Spinnen. — Mainzer naturw. Arch. **8**: 193–288.

BUCHAR J. (1992): Kommentierte Artenliste der Spinnen Böhmens (Araneida). — Acta Univ. Carol. Biol. **36**: 383–428.

BUCHAR J. & K. THALER (1997): Die Wolfspinnen von Österreich 4 (Schluss): Gattung *Pardosa* max. p. (Arachnida, Araneae: Lycosidae) - Faunistisch-tiergeografische Übersicht. — Carinthia II **187/107**: 515–539.

DEELEMAN-REINHOLD C.L. (1986): *Dysdera hungarica* KULCZYNSKI - A case of parthenogenesis? — Actas X. Congr. Int. Arachnol. Jaca **1**: 25–31.

GRUBER J. (1960): Ein Beitrag zur Kenntnis der Opilionidenfauna des Leithagebirges und der Hainburger Berge. — Burgenländ. Heimatbl. **22**: 117–126.

HÄNGGI A. (1987): Die Spinnenfauna der Feuchtgebiete des Grossen Mooses, Kt. Bern - 1. Faunistische Daten. — Mitt. schweiz. Entomol. Ges. **60**: 181–198.

HEBAR K. (1980): Zur Faunistik, Populationsdynamik und Produktionsbiologie der Spinnen (Araneae) des Hackelsbergs im Leithagebirge (Burgenland). — Sitz.-Ber. Österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. (I) **189**: 83–231.

HOLZNER W., HORVATIC E., KÖLLNER E., KÖPPL W. POKORNY M., SCHARFRETTER E., SCHRAMAYR G. & M. STRUDL (1986): Österreichischer Trockenrasenkatalog. — Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt und Gesundheit **6**: 1–380.

KNOFLACH B. & K. THALER (1998): Kugelspinnen und verwandte Familien von Österreich: Ökofaunistische Übersicht (Araneae: Theridiidae, Anapidae, Mysmenidae, Nesticidae). — Stapfia **55**: 667–712.

KOMPOSCH Ch. & K. H. STEINBERGER (1999): Rote Liste der Spinnen Kärntens. — Naturschutz in Kärnten **15**: 567–618.

KROMP B. & K. H. STEINBERGER (1992): Grassy field margins and arthropod diversity: a case study on ground beetles and spiders in eastern Austria (Coleoptera: Carabidae, Arachnida, Opiliones). — Agricult., Ecosyst. Environm. **40**: 71–93.

KROMP B., HÖRANDL F. & H. GEORGIOU (1990): Rüsselkäfer und Heuschrecken der Parndorfer Platte: Zur Bewertung einer ostösterreichischen Trockenlandschaft. — Verh. Ges. Ökolgie **19** (2): 116–124.

MALICKY H. (1972a): Vergleichende Barberfallenuntersuchungen auf den Apetloner Hutweiden (Burgenland) und im Wiener Neustädter Steinfeld (Niederösterreich): Spinnen (Araneae). — Wiss. Arbeiten Burgenland **48**: 109–123.

MALICKY H. (1972b): Spinnenfunde aus dem Burgenland und aus Niederösterreich (Araneae). — Wiss. Arbeiten Burgenland **48**: 109–123.

MARTENS J. (1978): Spinnentiere, Arachnida: Weberknechte, Opiliones. — Tierwelt Deutschlands **64**: Fischer, Jena: 1–464.

MERRETT P. & J.A. MURPHY (2000): A revised checklist of British spiders. — Bull. Br. arachnol. Soc. **11** (9): 343–358.

MILASOWSZKY N. & K.P. ZULKA (1998a): Habitat requirement and conservation of the "flagship species" *Lycosa singoriensis* (LAXMANN 1770) in the National Park Neusiedler See-Seewinkel (Austria). — Z. Ökol. Naturschutz **7** (2): 111–119.

MILLER F. (1971): Rad Pavouci – Araneida. — Klic Zvireny CSSR **4**, Academia, Praha: 51–306.

NEMENZ H. (1958): Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna des Seewinkels (Burgenland, Österreich). — Sitz.-Ber. Österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. (I) **167**: 83–118.

PLATNICK N.I. (2003): The world spider catalog, version 3.5. — American Museum of Natural History, New York, online at http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog81-87/index.html.

PRIESTER A., STEINBERGER K.H. & W. WAITZBAUER (1998): Zur epigäischen Spinnenfauna (Arachnida: Araneae) eines Xerothermstandortes am Hainburger Schlossberg (Niederösterreich). — Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich **135**: 151–170.

RIEDL B. (2000): A survey of selected arthropod groups from a natural xerothermic dry grass site on the southwest slope of the Braunsberg near Hainburg (Lower Austria). — Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich **137**: 77–126.

SCHABERREITER I. (1999): Bestandsaufnahme ausgewählter epigäischer Arthropodengruppen in einem Föhrenwald auf dem Eichkogel (Mödling, Niederösterreich). 1. Araneae. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich **136**: 87–108.

STEINBERGER K. H. (1986): Fallenfänge von Spinnen am Ahrnkopf, einem xerothermen Standort bei Innsbruck (Nordtirol, Österreich) (Arachnida: Aranei). — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **73**: 101–118.

STEINBERGER K. H. (1990): Phenology and Habitat-Selection of „xerothermic" spiders in Austria (Lycosidae, Gnaphosidae). — Bull. soc. europ. Arachnol. **1**: 325–333.

STEINBERGER K. H. (1991): Epigäische Spinnen an der Martinswand, einem weiteren Xerothermstandort der Umgebung von Innsbruck. — Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **78**: 65–78.

STEINBERGER K. H. & S. HAAS (1990): Epigäische Spinnen und Laufkäfer im Kulturland der Parndorfer Platte: Zur Bewertung einer ostösterreichischen Trockenlandschaft. — Verh. Ges. Ökol. **19** (2): 126–131.

THALER K. (1985): Über die epigäische Spinnenfauna von Xerothermstandorten des Tiroler Inntales (Österreich) (Arachnida: Aranei). — Veröff. Mus. Ferdinandeum Innsbruck **68**: 81–103.

THALER K. (1991): Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen – VIII (Arachnida: Aranei, Linyphiidae: Erigoninae). — Revue suisse Zool. **98** (1): 165–184.

THALER K. (1998): Die Spinnen von Nordtirol (Arachnida, Araneae): Faunistische Synopsis. — Veröff. Mus. Ferdinandeum Innsbruck **78**: 37–58.

THALER K. & B. KNOFLACH (2002): Zur Faunistik der Spinnen (Araneae) von Österreich: Atypidae, Haplogynae, Eresidae, Zodariidae, Mimetidae. — Linzer. biol. Beitr. **34** (1): 413–444.

THALER K. & B. KNOFLACH (2003): Zur Faunistik der Spinnen (Araneae) von Österreich: Orbicularia p.p. (Araneidae, Tetragnathidae, Theridiosomatidae, Uloboridae). — Linzer. biol. Beitr. **35** (1): 613–655.

THALER K. & H.M. STEINER (1975): Winteraktive Spinnen auf einem Acker bei Großenzersdorf (Niederösterreich). — Anz. Schädlingskde., Pflanzenschutz, Umweltschutz **48**: 184–187.

THALER K. & H.M. STEINER (1989): Fallenfänge von Spinnen in abgedämmten Donau-Auen bei Wien (Österreich): — Sitz.-Ber. Österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. (I) **196**: 323–339.

THALER K. & H. M. STEINER (1993): Zur epigäischen Spinnenfauna des Stadtgebietes von Wien (Österreich) – nach Aufsammlungen von Prof. Dr. W. Kühnelt. – Ber. nat.-med. Verein Innsbruck **80**: 303–310.

THALER K., GEORGIOU H., HAAS S., HÖRANDL F., KROMP B. & K.H. STEINBERGER (1988): Naturraumpotenzial Parndorfer Platte: Arthropoden. — Bericht im Auftrag der Burgenländischen Landesregierung XIII/2.

TISCHLER W. (1965): Agrarökologie. — Fischer, Jena: 1–499.

ZULKA H. P., MILASOWSZKY N. & C. LETHMAYER (1997): Spider biodiversity potential of an ungrazed an a grazed salt meadow in the National Park „Neusiedler See-Seewinkel" (Austria): implications for management (Arachnida: Araeae). — Biodivers. Conserv. **6**: 75–88.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Karl-Heinz STEINBERGER
Institut für Zoologie und Limnologie
der Universität Innsbruck
Technikerstr. 25a
A-6020 Innsbruck, Austria
E-Mail: Karl-Heinz.Steinberger@uibk.ac.at